



SIMILARIDADE TRÓFICA DA ASSEMBLÉIA DE PEIXES DE RIOS AMOSTRADOS NAS BACIAS DE DRENAGEM DO ARAGUAIA E DO TOCANTINS, NO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL

Tatiana Lima de Melo

Francisco Leonardo Tejerina - Garro; Nicelly Braudes Araújo; Alberto Carvalho Peret

Universidade Federal de São Carlos - PPG - Ecologia e Recursos Naturais; Universidade Católica de Goiás - Centro de Biologia Aquática tatimelo@yahoo.com

INTRODUÇÃO

Os peixes apresentam uma ampla faixa no uso de nichos tróficos (Wootton, 1990). A dinâmica de recursos alimentares em um ambiente estabelece a presença de espécies generalistas ou especialistas (Abelha *et al.*, 001). Além disso, a palatabilidade, tamanho e qualidade influenciam na escolha de um determinado alimento (Zavala - Camin, 1996). O estudo sobre a estrutura trófica pode determinar dados importantes sobre o ambiente e a estrutura da assembléia estabelecida (Hahn *et al.*, 1997; Barreto & Aranha, 2006).

Em regiões tropicais, os rios têm como guildas principais os detritívoros e os herbívoros (Giller & Malmqvist, 1998). Mas há mudanças nessas guildas conforme as condições ambientais do ecossistema passam por modificações. Neste sentido, Lowe - McConnell (1999) afirma que à medida que os rios aumentam a largura e a profundidade os indivíduos onívoros se sobressaem, tornando - se a fauna mais importante do ambiente.

Os rios Araguaia e Tocantins são os mais importantes da hidrologia do estado de Goiás, com uma ictiofauna semelhante à encontrada em rios da bacia Amazônica (Tejerina - Garro *et al.*, 002). Além disso, a diversidade de habitats encontrada nesses ambientes colabora com a plasticidade alimentar das espécies.

OBJETIVOS

Este trabalho objetiva verificar com base na dieta alimentar a similaridade das assembléias de peixes entre 22 rios (13 afluentes do rio Araguaia e nove do Tocantins) localizados no estado de Goiás.

MATERIAL E MÉTODOS

Os peixes foram coletados com redes de espera (30, 50, 70, 100, 120 e 140 mm entre nós opostos) em 22 rios pertencentes

à bacia Araguaia - Tocantins, sendo 13 afluentes do Araguaia e 9 do Tocantins. Os dados tróficos referentes às espécies consideradas foram retirados da literatura, que não necessariamente incluem espécimes analisados provenientes da bacia Araguaia - Tocantins.

Os níveis tróficos considerados foram: detritívoro, quando o principal item alimentar era detritos; carnívoro, quando a alimentação era composta por qualquer tipo de material de origem animal; onívoro, material consumido tanto de origem animal quanto vegetal; herbívoro, consumo exclusivo de material vegetal; insetívoro, alimentação composta por inseto, tanto aquático quanto terrestre; ictiófago, consumo principalmente de peixes.

A análise de agrupamento foi realizada no programa NTSYSpc21, usando o coeficiente de similaridade de Morisita - Horn e o método de agregação UPGMA.

RESULTADOS

Nos 22 ambientes foram coletados 929 indivíduos distribuídos em 109 espécies e 22 famílias. A abundância absoluta encontrada para os afluentes das bacias Araguaia e Tocantins foi 711 e 218, respectivamente. Essa diferença pode ser explicada não só pelo maior número de ambientes amostrados, como também pelas diferentes paisagens de entorno nos rios que drenam a bacia do Araguaia.

Dentre as categorias tróficas qualificadas, os detritívoros apresentaram maior abundância, 321 indivíduos, com a maioria dos exemplares capturados pertencentes à família Loricariidae (236) e Curimatidae (66). Os representantes de Loricariidae e Curimatidae estão amplamente distribuídos nos ecossistemas aquáticos da bacia Araguaia - Tocantins (Santos *et al.*, 2004; Melo *et al.*, 2005). Além da abundância, a biomassa dos peixes comedores de detritos tem grande relevância na ictiofauna, devido ao tamanho dos indivíduos (Lowe - McConnell, 1999). A guilda dos detritívoros é importante para os ecossistemas neotropicais, pois há grande

disponibilidade desse tipo de alimento, principalmente na época cheia (Goulding *et al.*, 1988).

Por outro lado, os herbívoros apresentaram a menor abundância (seis indivíduos) representados pela espécie *Myleus torquatus*. Embora os recursos de origem vegetal estejam amplamente disponíveis em ambientes aquáticos com vegetação ripária (Melo *et al.*, 004), quando comparados a outros tipos de alimento eles estão em menor quantidade, principalmente na época de seca (Mérona & Ránkin - de - Mérona, 2004). Isso pode ser explicado pela influência de fatores limnológicos, como a correnteza que inviabiliza o aporte desse material nos rios.

A guilda onívora apresentou a maior riqueza, 41 espécies coletadas. Nessa guilda, as famílias Characidae e Cichlidae foram as mais representativas, 21 e 6 espécies coletadas, respectivamente. Isso corrobora os diversos padrões morfológicos que ambas as famílias apresentam, tornando - as amplamente distribuídas entre os ecossistemas aquáticos sul - americanos (Lowe - McConnell, 1999), podendo assim ocupar diferentes nichos, inclusive tróficos. A riqueza encontrada na guilda dos onívoros mostrou a eurifagia da ictiofauna na área estudada, que é caracterizada pela diversidade de habitats encontrada em ambientes aquáticos na região de cerrado.

Na análise de agrupamento não houve separação de grupos entre afluentes do Araguaia e do Tocantins, sugerindo que não há similaridade por bacia e sim entre cursos de água que apresentam características ambientais semelhantes. A maior similaridade ocorreu entre os rios do Peixe e dos Bois - Dn. Gercina (98,56%) e Crixás - Mirim e das Almas (98,54%), por outro lado nenhuma similaridade é observada entre o rio São Bernardo com os rios Água Limpa e das Almas.

Os rios que apresentaram elevada similaridade trófica mostram a presença de detritívoros e onívoros (rios Crixás - Mirim e Almas) e detritívoros, icitópagos e onívoros (rios do Peixe e dos Bois - Dn. Gercina). Lowe - McConnell (1999) afirma que os parâmetros ambientais/limnológicos característicos de ambientes lóticos conduzem ao estabelecimento de uma ictiofauna generalista, contrário aos ecossistemas lacustres. Porém, a baixa similaridade no rio São Bernardo com todos os outros locais pode estar diretamente ligada à correnteza local, o que levou a captura de apenas um indivíduo insetívoro.

CONCLUSÃO

Este estudo indicou que os afluentes do rio Araguaia apresentaram maior abundância do que aquela encontrada nos afluentes do Tocantins, provavelmente pela diversidade de paisagens encontrada na bacia de drenagem do Araguaia. Dentre, as categorias tróficas, as mais importantes foram os

detritívoros e os onívoros, visto que as duas guildas são observadas com frequência em ambientes fluviais brasileiros. Quanto à análise de similaridade trófica, os rios estudados foram agrupados por características ambientais semelhantes entre eles, não importando a localização geográfica, ficando clara a influência das variáveis na estruturação trófica da assembléia de peixes das bacias estudadas.

Apoio financeiro: CNPq (projeto 471283/2006 - 1). <p/ >

REFERÊNCIAS

- Abelha, M.C.F., Agostinho, A.A., Goulart, E. Plasticidade trófica em peixes de água doce. *Acta Scientiarum*, 23(2): 425 - 434, 2001.
- Barreto, A.P., Aranha, J.M.R. Alimentação de quatro espécies de Characiformes de um riacho da floresta Atlântica, Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 23(3): 779 - 788, 2006.
- Giller, P.S., Malmqvist, B. *The biology of streams and rivers*. Oxford University Press, New York, 1998, 296p.
- Goulding, M., Carvalho, M.L., Ferreira, E.G. *Rio Negro, rich life in poor water - amazonian diversity and foodchain ecology as seen through fish communities*. SPB - Academic Publishing, Netherlands, 1988, 200p.
- Hahn, N.S., Andrian, I.F., Fugi, R., Almeida, V.L.L. Ecologia trófica. In: Vazzoler, A.E.A.M.; Agostinho, A.A. & Hahn, N.S. (Ed). *A planície de inundação do Alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos*. EDUEM, Maringá, 1997, p.209 - 228.
- Lowe - McConnell, R.H. *Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais*. EDUSP, São Paulo, 1999, 534p.
- Melo, C.E., Machado, F.A., Pinto - Silva, V. Feeding habits of fish from a stream in the Savanna of Central Brazil, Araguaia basin. *Neotropical Ichthyology*, 2(1): 37 - 44, 2004.
- Melo, C.E., Lima, J.D., Melo, T.L., Pinto - Silva, V. *Peixes do Rio das Mortes: identificação e ecologia das espécies mais comuns*. Editora UNEMAT, Cáceres, 2005, 145p.
- Mérona, B., Rankin - de - Mérona, J. Food resource partitioning in a fish community of the central Amazon floodplain. *Neotropical Ichthyology*, 2(2): 75 - 84, 2004.
- Santos, G.M., Mérona, B., Juras, A.A., Jégu, M. *Peixes do baixo rio Tocantins: 20 anos depois da usina hidrelétrica Tucuruí*. Eletronorte, Brasília, 2004, 216p.
- Tejerina - Garro, F.L.; Fortin, R.; Rodriguez, M.A. 2002. Caracterização da ictiofauna e das interações peixe - ambiente no médio Araguaia, Bacia Amazônica. *Estudos Goiânia*, 29 (especial): 87 - 91,2002.
- Wootton, R.J. *Ecology of teleost fishes*. Chapman and Hall, London, 1990, 404p.
- Zavala - Camin, L.A. *Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes*. EDUEM, Maringá, 1996, 129p.